

УДК 372.851.046.14

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЕ QUALIME

М.Ю. Ваниславчик, В.В. Саблевский, 1 курс

*Научный руководитель – И.К. Сиротина, старший преподаватель
Белорусский государственный университет*

Роль и место математики в современном обществе нельзя недооценить, так как без знания математики не возможен ни научный, ни технический прогресс. В наш информационный 21-ый век

изучение математики стало чем-то действительно важным, однако, как свидетельствует статистика, прогнозы на математическое будущее Беларуси оставляют желать лучшего.

Вот наглядный пример: на ЦТ по математике не смогли преодолеть пороговое значение (15 баллов) в 2014 году 37,9 % абитуриентов, в 2015 году 41,3 %, а в 2016 г. 36,4 % абитуриентов.

Такой вот парадокс. А ведь математика, несмотря на свою абстракцию, – основа всего, что нас окружает. Школы банально забивают детские головы информацией, а обладатели этих голов не понимают, чем им может помочь математика в дальнейшей жизни.

Как готовится к ЦТ по математике среднестатистический ученик: походы к репетиторам, бессонные ночи за учебниками без видимых результатов.

Наш же ресурс QualiMe quali.me использует иную методику и имеет ряд преимуществ перед стандартной системой обучения:

- простая подача теоретического материала;
- подробное решение ключевых задач каждого учебного модуля;
- интерактивные тесты;
- интерактивные модели;
- интерактивные материалы к урокам математики;
- доступность для школьников, абитуриентов, студентов, так как наш ресурс находится в свободном доступе, и пользоваться им можно абсолютно бесплатно.

Наш ресурс QualiMe доказывает, что с помощью уникальных интерактивных методик математику можно изучить легко и быстро, а сам процесс обучения может быть весьма увлекательным. Разрабатывая его, мы вдохновлялись идеей и о том, что учащийся самостоятельно, без какой-либо посторонней помощи репетиторов, сможет запросто подготовиться к сдаче централизованного тестирования по математике.

Раскроем вкратце технологию подготовки к ЦТ.

Первоначально мы предлагаем изучить материал по девяти разделам школьного курса математики на сайте QualiHelpy <http://helpy.quali.me>: арифметические вычисления; функции; тождественные преобразования выражений; уравнения; текстовые задачи; числовые последовательности; неравенства; планиметрия; стереометрия.

Если вы уверены, что справились с теорией и изучили методы решений ключевых задач, то можете переходить на сайт Qualitesty <http://testy.quali.me>, который в плане контента согласован с сайтом QualiHelpy.

На этом сайте мы предлагаем пользователю пройти последовательно три этапа тестирования:

- 1) тестирование по каждому учебному модулю (подразделу) в интерактивном режиме;
- 2) контрольное тестирование по каждому из девяти разделов школьного курса математики;
- 3) репетиционное тестирование за курс математики средней школы.

Интерактивный режим содержит 30 тестов, каждый из которых включает по 10 заданий. В этом режиме пользователь устраняет пробелы в знаниях и формирует учебные компетенции. Каждое тестовое задание представлено четырьмя вкладками: условие задачи, вкладка “Актуализация знаний”, где вы можете найти справочную информацию, которую необходимо использовать при выполнении задачи, вкладка “Решение”, название которой говорит само за себя, и вкладка “Обратите внимание” делает акцент на особенностях решения задания. В конце каждого теста система оценивает уровень знаний пользователя. Отметка выставляется с учетом того, что при каждом использовании вкладки “Актуализация знаний” обучающегося «штрафуют» на 0,5 балла.

Так, например, в разделе «Уравнения» имеется 6 интерактивных тестов по учебным модулям (подразделам): 1) рациональные уравнения; 2) уравнения, содержащие переменную под знаком модуля; 3) иррациональные уравнения; 4) показательные уравнения; 5) логарифмические уравнения; 6) тригонометрические уравнения.

В этом же разделе содержится 15 контрольных тестов, каждый из которых также включает по 10 заданий, но уже по всем учебным модулям этого раздела. В контрольных тестах не используются вкладки “Актуализация знаний” и “Обратите внимание”, а решение задачи приводится кратко.

Раздел “Репетиционное тестирование” содержит 81 тест, каждый из которых включает 30 заданий. Здесь также не используются вкладки “Актуализация знаний” и “Обратите внимание”, а решение задачи приводится кратко.

Сегодня наш сайт дает неплохое подспорье школьникам перед поступлением в ВУЗы, а студентам постепенно заменяет лекции и многочасовое времяпрепровождение вместе с учебниками. Но на этом мы не планируем останавливаться. В скором времени на ресурсе будет реализован личный

кабинет пользователя, хранящий информацию о пройденных темах, завершенных тестах. Пользователь сможет запросто отследить свой прогресс, обнаружить пробелы в знаниях, увидеть статистику. Также мы планируем создание научно-методического ресурса со звучащим названием QualiMan, где будут предоставлены методические рекомендации по организации интерактивного обучения математике школьников и студентов. Покорения компьютерной платформы нам недостаточно, поэтому вскоре будет создано и мобильное приложение сайта. А для самых маленьких математиков уже создаётся игра под названием QualiKi, где, путешествуя по планетам математической галактики, юные эрудиты будут познавать просторы этой прекрасной науки.

Особую значимость и актуальность наш проект QualiMe приобретает в связи с тем, что в Беларуси в рамках Госпрограммы развития цифровой экономики и информационного общества к 2020-му году планируется создание Республиканской информационно-образовательной среды.

Уникально, что над проектом трудится креативная команда студентов факультета социокультурных коммуникаций БГУ, которая является неоднократным призером и победителем различных конкурсов и соревнований.